4．已知函数$f(x)=x−4+\frac{9}{x+1},x\in (0,4)$，当$x=a$时，$f\left(x\right)$取得最小值$b$，则函数$g\left(x\right)=a^{\left|x+b\right|}$的图象为( )

A． B．

C． D．

5．若$e^{a}+π^{b}\geq e^{−b}+π^{−a},e$为自然对数底数，则有（ ）

A．$a+b\leq 0$ B．$a−b\geq 0$

C．$a−b\leq 0$ D．$a+b\geq 0$

6．如图正方体$ABCD−A\_{1}B\_{1}C\_{1}D\_{1}$，点$M$为线段$BB\_{1}$的中点，现用一个过点$M,C,D$的平面去截正方体，得到上下两部分，用如图的角度去观察上半部分几何体，所得的左视图为（）



A． B．

C． D．
29．已知函数$f(x)=\left\{\begin{array}{c}x^{2}+2x,x\leq 0\\f(x−1)+1,x>0\end{array}\right $，当$x\in [0,100]$时，关于$x$的方程$f(x)=x−\frac{1}{5}$的所有解的和为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

30．已知双曲线C：$\frac{x^{2}}{a^{2}}−\frac{y^{2}}{b^{2}}=1$（a＞0，b＞0），圆M：$(x−a)^{2}+y^{2}=\frac{b^{2}}{4}$．若双曲线C的一条渐近线与圆M相切，则当$b^{2}+\frac{1}{a^{2}}−\frac{47}{2}lna$取得最小值时，C的实轴长为\_\_\_\_\_\_\_\_．

46．在直角坐标系$xOy$中，直线$l$的参数方程为$\left\{\begin{array}{c}x=m+\frac{\sqrt{2}}{2}t\\y=\frac{\sqrt{2}}{2}t\end{array}\right $（$t$为参数），以坐标原点$O$为极点，$x$轴正半轴为极轴建立极坐标系，椭圆$C$的极坐标方程为$ρ^{2}cos^{2}θ+3ρ^{2}sin^{2}θ=48$，其左焦点$F$在直线$l$上.

（1）若直线$l$与椭圆$C$交于$A,B$两点，求$|FA|+|FB|$的值；

（2）求椭圆$C$的内接矩形面积的最大值.

42．如图所示，四棱锥$P−ABCD$中，$PA⊥$底面$ABCD,PA=2,∠ABC=90^{∘},$ $AB=\sqrt{3},BC=1,AD=2\sqrt{3},$ $CD=4,E$为$CD$的中点.

 

（1）求证：$AE//$平面$PBC$；

（2）求三棱锥$C−PBE$的体积.